

锦州市2022~2023学年度九年级（上）期末质量检测

**数 学 参 考 答 案**

**一、选择题（本大题共8个小题，每小题2分，共16分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 答案 | A | B | A | D | C | D | B | C |

**二、填空题（本大题共8个小题，每小题3分，共24分）**

9． 10． 11. 15  12．（10-2*x*）（6-2*x*）=32

13. 9 14．-12 15． 2或或 16． 或

**三、解答题（本大题共3题，17题8分，18，19题各6分，共20分）**

17. （1）解：*y*（*y*－2）＝*y*－2；

*y*（*y*－2）－（*y*－2）＝0，

（*y*－2）（*y*－1）＝0，

*y*－2＝0或*y*－1＝0，

∴，． ……………….…………………………………….4分

（2）解：*x*2－4*x*－3＝0．

（*x*－2）2＝7；

∴，． ………………….……………………………8分

18. （1）△*OA*1*B*1 为所求 ． ……2分

（2）△*OA*2*B*2为所求 ． ………4分

（3）*D*2（，- 2）． ………6分



第18题图

19. 解：如图，设正方形城池的边长为*x*步，则*AE*＝*CE*＝*x*步，

∵ *AE*∥*CD*，

∴ ∠*BEA*＝∠*EDC*，

又∵∠*EAB*＝∠*DCE*＝90°，

∴ Rt△*ABE*∽Rt△*CED*，  ………….……………………………3分

∴， 即，

∴ *x*＝300． ……….……………………………5分

答：正方形城池的边长为300步． ……….……………………………6分



**四、解答题（本大题共2题，每题7分，共14分）**

20. 解：（1）小亮从中随机抽取一张邮票是“吉祥物雪容融”的概率是菁优网-jyeoo；……………………2分

（2）：列表如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B1 | B2 | C1 | C2 |
| A |  | （B1，A） | （B2，A） | （C1，A） | （C2，A） |
| B1 | （A，B1） |  | （B2，B1） | （C1，B1） | （C2，B1） |
| B2 | （A，B2） | （B1，B2） |  | （C1，B2） | （C2，B2） |
| C1 | （A，C1） | （B1，C1） | （B2，C1） |  | （C2，C1） |
| C2 | （A，C2） | （B1，C2） | （B2，C2） | （C1，C2） |  |

……………………….……………………………5分

由表知，共有20种等可能结果，其中抽取两张邮票都是冰墩墩的有2种结果 ……………6分

∴*P*（抽取两张邮票都是吉祥物冰墩墩）＝＝． ………….……………………………7分

21. （1）证明：∵四边形*ABCD*是菱形，

第21题图



*A*

*B*

*C*

*D*

*E*

*F*

∴*BE*＝*DE*，*AC*⊥*BD*于*E*，

又∵四边形*BCFE*是平行四边形，

∴*BE*＝*CF*，*BE*∥*CF*，

∴*DE*＝*CF*，*DE*∥*CF*

∴四边形*CFDE*为平行四边形，

又∵∠*CED*＝90°，

∴四边形*CFDE*是矩形； ………………………………………………….4分

（2）解：∵四边形*ABCD*是菱形，∠*BAD*＝60°，

∴*AE*＝*CE*，*BE*＝*DE*，*AC*⊥*BD*于*E*，∠*BAE*＝∠*BAD*＝30°，

∵*AB*＝4，

∴在Rt△*BAE*中，*BE*＝*AB*＝2，

∴*AE*＝，

∴矩形*CFDE*的面积＝*CE*·*DE*＝*AE*·*BE*＝． …………………….……7分

**五、解答题（本大题共3题，22，23题各8分，24题10分，共26分）**

22. 解： （1）120﹣5*x* ……………………………2分

（2）设水果超市A种水果每千克的售价应上涨*x*元，根据题意，得

（20+*x*﹣16）（120﹣5*x*）＝900， ………………………………..………….4分

整理得，*x*2﹣20*x*+84＝0， ……………………………………..………….5分

解得*x*1＝14，*x*2＝6， ………………………………………………….6分

∵当*x*＝14时，20+14>（1+70％）×16，

∴*x*1＝14（不合题意，舍去）． …………………………….7分

答：水果超市A种水果每千克的售价应上涨6元． ……………………….8分

1. 解：（1）∵点*A*（2，*a*）在直线*y*＝2*x*+4上，

∴*a*＝2×2+4＝8，

∴点*A*（2，8）， ……………………………………………………….2分

又∵点*A*（2，*a*）在反比例函数（*x*＞0）的图象上，

∴8＝ ，

解得*k*＝16，

∴反比例函数的表达式为*y*＝（*x*＞0）； ………4分

（2）令*y*＝2*x*+4中*y*＝0，得*x*＝-2，

∴*B*（-2，0），

∴△*ABO*的面积＝*BO*·＝×2×8＝8； ….6分

（3）（4，4）或． ………….8分

提示：

第23题图

① 当＝2时，设*PH*＝*a*，则*MH*＝2*a*，∴*M*（2+ *a*，2*a* ），代入*y*＝中，得*a*＝2，∴*M*（4，4）；

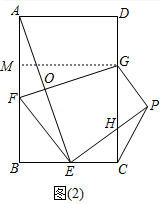
②当＝时，设*PH*＝2*a*，则*MH*＝*a*，∴*M*（2+ *2a*，*a* ），代入*y*＝中，得*a*＝，

∴*M*．

24. 解：（1）①判断*DQ*与*AE*的数量关系：*DQ*＝*AE*； ………………………………….1分

②推断：的值为　 1 ； ………………………………….2分

（2）结论：＝． ………………………………….3分

理由：，过点*G*作*GM*⊥*AB*于*M*．

∵*AE*⊥*GF*，

∴∠*AOF*＝∠*GMF*＝∠*ABE*＝90°，

∴∠*BAE*+∠*AFO*＝90°，∠*AFO*+∠*FGM*＝90°，

∴∠*BAE*＝∠*FGM*，

∴△*ABE*∽△*GMF*， 第24题图

∴＝， ………………………………………..………….6分

∵∠*AMG*＝∠*D*＝∠*DAM*＝90°，

∴四边形*AMGD*是矩形，

∴*GM*＝*AD*，

∴＝＝． ……………………………………..………….8分

（3）＝ ． …………………